

# TPACK – Denken Delen Uitwisselen

## Didactiek (PK)

### Doel

De werkvorm Denken Delen Uitwisselen (DDU) is erg geschikt om voorkennis te activeren, maar ook om een prikkelende inzichtvraag te stellen of om te controleren of de lesstof goed is doorgedrongen.

### Werkvorm

1. Denken: de leerling krijgt een vraag van de docent, moeten een som oplossen of een begrip beschrijven. De leerlingen krijgen eerst zelf de tijd om daar individueel over na te denken. Het is belangrijk dat ze wat ze bedenken ook opschrijven.
2. Delen: leerlingen vergelijken in kleine groepjes (2 tot 4 personen) hun antwoord of oplossing en 'maken' samen iets nieuws. Dat kan een beter antwoord zijn. Of iets totaal nieuws, bijvoorbeeld een top 3, een stelling, een beeld, etc.
3. Uitwisselen: de opbrengst van stap 2 wordt klassikaal gedeeld, bijvoorbeeld in een onderwijsleergesprek met de docent.

### Toelichting

Het belang van *denken* in deze werkvorm is de uitgestelde denktijd. Iedere leerling krijgt op zijn minst de kans om zelf over de vraag of opdracht na te denken, zonder te worden afgeleid door andere leerlingen die direct het woord nemen.

De tweede stap, *delen* creëert veiligheid. Als een leerling er individueel niet helemaal uitkomt, komt hij er samen met zijn buurman of buurvrouw misschien wel uit. Het delen in kleine groepjes zorgt ook voor aanscherping van de antwoorden. De reden dat ze in deze stap van de werkvorm samen iets nieuws moeten creëren, is dat er dan overleg noodzakelijk is. Er ontstaat interactie en dat is precies wat je wilt.

Er zijn voor de stap *uitwisselen* diverse manieren om dat te doen. De opbrengsten van de groepjes kunnen mondeling, schriftelijk, of met behulp van een ICT-toepassing gedeeld worden.

## Technologie (TK)

Gebruik per groepje één device. Dat is voldoende, omdat de opbrengsten per groepje verzameld worden. Er zijn diverse web2.0 toepassingen die je kunt gebruiken bij deze werkvorm, toepassingen in een webbased omgeving zodat het om het even is welk device een leerling gebruikt, een laptop, een smartphone of een tablet. De devices moeten wel verbinding kunnen maken met internet, dus een stabiel (wifi-) netwerk is een vereiste.

De docent moet beschikken over een device dat zowel met een (wifi-)netwerk verbinding heeft als met een beamer, om het eindresultaat te kunnen tonen aan de hele klas. Met name voor het bespreken van de input is dit laatste element onmisbaar.

Voorbeelden van toepassingen:

- Padlet ([kickstarter Padlet](#))
- Lino It ([kickstarter Lino It](#))

## Verantwoording (TPK)

De werkvorm DDU kan prima zonder ICT. Maar het gebruik van een van de hierboven genoemde toepassingen levert een aantal voordelen op. In veel gevallen gaat het uitwisselen wat sneller, omdat de opbrengst per groepje direct en overzichtelijk bij elkaar op het scherm staat en direct aan de hele klas getoond kan worden. Je kunt het resultaat, de opbrengst bovendien gemakkelijk opslaan, delen en later hergebruiken of uitbreiden. Maar de inzet van een van de toepassingen maakt ook dat het *denken* en zelfs het *delen* tijd- en plaatsafhankelijk kan gebeuren.

De fase denken, het opschrijven van de eigen antwoorden en/of uitkomsten, gaat het beste op papier. Immers, denken doe je met je pen.